

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

وزارة السكن و التعمير و المدينة

MINISTERE DE L'HABITAT, DE L'URBANISME ET DE LA VILLE

المركز الوطني للبحث المطبق في هندسة مقاومة الزلازل

CENTRE NATIONAL DE RECHERCHE APPLIQUEE EN GENIE PARASISMIQUE  
(CGS)



Rue KADDOUR RAHIM prolongée (face à la poste)

BP 252 Hussein-Dey – 16040 ALGER

Tél : +213 (0)23 77.58.15 à 18 - +213 (0)23 77.58.27 / 28

Fax : +213 (0)23 77.23.23

E-mail : [cgsd@cgs-dz.org](mailto:cgsd@cgs-dz.org) [www.cgs-dz.org](http://www.cgs-dz.org)

## INTITULE DU PROJET :

Les instabilités de terrains dans la région de Blida : implication sur le microzonage sismique

## OBJECTIF DU PROJET

Avec l'épanouissement économique et l'accroissement que subissent certaines villes de l'Algérie du nord en matière d'infrastructures et de densité humaine, les aménagements ne tiennent pas toujours compte de la vulnérabilité aux mouvements de terrains. Ces instabilités sont devenues très fréquentes durant ces deux dernières décennies, leurs conséquences ne cessent d'être plus lourdes pour l'état, malheureusement, il n'existe pas de cartes de zonage permettant de classer les régions du nord du pays en zones vis-à-vis du potentiel de glissement et ainsi réduire cet aléa qui menace de plus en plus les populations.

Parmi les glissements de terrains importants connus au nord de l'Algérie, nous citerons, le glissement de l'Allaâm déclenché par le séisme du 20 mars 2006, l'ancien glissement de kherrata (1949), le glissement de Mila (Août 2020), le glissement de Constantine et le glissement de terrain de Telemly

D'autres paramètres favorisent ces instabilités de terrains, en l'occurrence, la séismicité, les caractéristiques lithologiques des formations géologiques, la morphologie des versants, l'hydrogéologie et la tectonique (fracturation) qui joue quelquefois un rôle prépondérant dans ces instabilités.

La région de Blida, présente une géologie polyphasée, où les indices d'une activité tectonique sont visibles (empilement et plissement des unités géologiques, déformation des reliefs, changement des niveaux des terrasse alluviales...) et d'autre part, une urbanisation qui connaît une croissance exponentielle (projet AADL, LSP, LPP, logements sociaux...).

En effet, cette région s'articule sur deux domaines distincts, le bassin de la Mitidja au Nord et l'atlas blidéen au Sud qui est un domaine montagneux, ce dernier représente un secteur sensible aux mouvements de terrain (écroulements/éboulements, coulées boueuses/torrentielle, chutes de pierres et glissements de terrains).

Dans cette région, les paramètres favorables aux déclenchements des instabilités de terrains sont multiples ; Ils sont généralement la géologie, la tectonique, l'hydrogéologie, la morphologie des versants et les séismes qui contribuent à l'accentuation et à la réactivation des instabilités. Ces facteurs restent toutefois difficiles à évaluer sur le site d'étude mais influent considérablement sur la dynamique d'évolution des mouvements de terrain, d'où la nécessité d'une étude pluridisciplinaire, combinant l'apport de la géologie,

de la géophysique par le biais de la prospection électrique et sismique, des systèmes d'informations géographiques (GIS) et de la télédétection pour l'analyse et l'exploitation des images satellitaires multi-temporelles.

Les études ont montré qu'aux facteurs classiques ; topographiques, lithologiques et hydrogéologiques, l'héritage tectonique (fracturation) renforce et explicite davantage la déstabilisation des versants à travers une tectonique cassante importante (réseaux de failles).

## RESULTATS ATTENDUS

Le résultat attendu à travers ce projet de recherche est la contribution à la cartographie d'Aléa des mouvements de terrain de par l'analyse des paramètres de prédisposition des instabilités et la caractérisation des facteurs déclenchant de ces dernières. Ce projet de recherche se propose de présenter, une ébauche sur l'inventaire des mouvements de terrains observables dans la région de Blida, et la caractérisation de certains paramètres déclenchants en mettant le point sur des exemples d'instabilités rencontrés dans cette région . À savoir que ladite région n'a pas fait l'objet d'une étude d'instabilités de terrain et n'existe aucune carte mentionnant cet aléa.

**L'équipe de recherche chargée du projet est composée de :**

Nom et prénom	Grade	Diplôme
Ait Benamar Dalila	Chargée de recherche	Magister
Meziani Aghiles Abdelghani	Ingénieur	Master
Louni Chahira	Attachée de recherche	Magister
Braham Massinissa	Attachée de recherche	Magister
Bensalem Rabah	Directeur de recherche	Doctorat
Oubaiche El Hadi		Doctorat
Bourenane Hamid	Maitre de recherche A	Doctorat
Moulouel Hakim	directeur de recherche	Doctorat
Tebbouche Mohamed Yacine	Ingénieur de recherche	Doctorat